

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
27. November 2003 (27.11.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2003/096806 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation:

A01N 45/00 (2006.01) A01N 37/10 (2006.01)  
A01N 43/90 (2006.01) A01H 3/04 (2006.01)  
A01N 49/00 (2006.01) C05F 11/10 (2006.01)

(74) Anwalt: FLACCUS, Rolf-Dieter; Bussardweg 10, 50389  
Wesseling (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AU, CA, JP, NZ, US,  
ZA.

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/004815

(22) Internationales Anmeldedatum:

8. Mai 2003 (08.05.2003)

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT,  
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,  
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

102 22 021.2 17. Mai 2002 (17.05.2002) DE  
102 41 611.7 7. September 2002 (07.09.2002) DE

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii)
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): GLOBACHEM NV [BE/BE]; Leeuwerweg 138, B-3803 Sint-Truiden (BE).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KOEN, Quaghebeur [BE/BE]; Leeuwerweg 138, B-3803 Sint-Truiden (BE).

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts: 26. März 2009

(54) Title: VEGETAL REINFORCING AGENTS BASED ON PHYTOHORMONES

(54) Bezeichnung: PFLANZENSTÄRKUNGSMITTEL AUF BASIS VON PHYTOHORMONEN

(57) Abstract: The invention relates to the use of a compound selected from Gibberellin A<sub>4</sub> (GA<sub>4</sub>), Gibberellin A<sub>7</sub> (GA<sub>7</sub>), Gibberellin A<sub>3</sub> (GA<sub>3</sub>), 1-naphthaline acetic acid (NAA), N<sup>6</sup>-benzyladenine (BA) und S-abscisic acid (ABA) or a mixture of at least two of said selected compounds as a vegetal reinforcing agent, formulations containing said active ingredients and a method for reinforcing higher plants, characterized in that a phyto-effective amount of at least one of these compounds is placed on said plants, preferably on the parts thereof above the ground. The invention is preferably used in the cultivation of fruit or in wine growing.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft die Verwendung einer Verbindung, ausgewählt aus der Reihe Gibberellin A<sub>4</sub> (GA<sub>4</sub>), Gibberellin A<sub>7</sub> (GA<sub>7</sub>), Gibberellin A<sub>3</sub> (GA<sub>3</sub>), 1-Naphthalinessigsäure (NAA), N<sup>6</sup>-Benzyladenin (BA) und S-Abscisinsäure (ABA), oder einer Mischung von mindestens zwei aus dieser Reihe ausgewählter Verbindungen als Pflanzenstärkungsmittel, diese Wirkstoffe enthaltende Formulierungen sowie ein Verfahren zur Stärkung höherer Pflanzen, das dadurch gekennzeichnet ist, dass man auf diese, vorzugsweise auf deren oberirdischen Teile, eine phytoeffektiv wirksame Menge mindestens einer dieser Verbindungen aufbringt. Bevorzugt ist die Anwendung im Pflanzen- bzw. Ackerbau, vorzugsweise im Obst- oder Weinbau.



WO 2003/096806 A3

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2003/004815

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A01N45/00 A01N43/90 A01N49/00 A01N37/10 A01H3/04  
C05F11/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A01N A01H A01G C05F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, BIOSIS

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  | Relevant to claim No.                                   |
|------------|---|---|
| X          | TOMLIN C (ED): "The e-Pesticide Manual<br>1999-2000 (Eleventh Edition) Version 1.1"<br>2000, THE BRITISH CROP PROTECTION COUNCIL<br>, XP002253914<br><br>Eintrag Nr. 379 "gibberellic acid"<br>Absatz "Applications", Abschnitt "Uses"<br>-----                             | 1,3,7,<br>10,12,<br>14,18,<br>21,23,<br>25,29,<br>30,33 |
| X          | TOMLIN C (ED): "The e-Pesticide Manual<br>1999-2000 (Eleventh Edition) Version 1.1"<br>2000, THE BRITISH CROP PROTECTION COUNCIL<br>, XP002253915<br><br>Eintrag 380 "gibberellin A4 with<br>gibberellin A7"<br>Absatz "Applications", Abschnitt "uses"<br>-----<br><br>-/- | 1,2,7,<br>12,13,<br>18,23,<br>24,29,<br>30,33           |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 Februar 2009

Date of mailing of the international search report

22.12.2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Muellners, Wilhelm

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2003/004815

| C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT |  |   |
|--|--|---|
| Category *   | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages   | Relevant to claim No.                                   |
| X  | US 5 163 993 A (SHAFER WARREN E ET AL)<br>17 November 1992 (1992-11-17)<br><br>column 1, line 25 - line 39<br>column 3, line 10 - line 34<br>column 4, line 3 - line 23<br>-----   | 1,3,7,<br>10,12,<br>14,18,<br>21,23,<br>25,29,<br>30,33 |
| X  | WO 01/62080 A (JONES PETER WILLIAM<br>;KILLICK ANDREW ROBERT (AU); MORRISON JOHN<br>DAV) 30 August 2001 (2001-08-30)<br><br>page 1, line 28 - line 30<br>page 3, line 5 - line 23; examples 2,3<br>-----   | 1,3,7,<br>10,12,<br>14,18,<br>21,23,<br>25,29,<br>30,33 |
| X  | ROGER DUNCAN: "2000 Summer Bunch Rot<br>Trial"<br>AGRO-K CORPORATION WEBSITE, [Online] 2001,<br>pages 1-5, XP002254200<br>Retrieved from the Internet:<br>URL:http://www.agro-k.com/research/nz-tria<br>ls/2000-001.htm> [retrieved on 2003-09-09]<br>page 1, paragraph 1<br>-----   | 1,3,7,<br>10,12,<br>14,18,<br>21,23,<br>25,29,<br>30,33 |
| X  | KOLBE W: "Zur Frage der Anwendung der<br>Gibberelline im praktischen Pflanzenbau"<br>ZEITSCHRIFT FUER ACKER- UND PFLANZENBAU -<br>JOURNAL OF AGRONOMY AND CROP SCIENCE,<br>BERLIN, DE, no. 107, 1958, pages 147-60,<br>XP002074825<br>ISSN: 0044-2151<br>page 149, paragraph 3 - paragraph 4<br>page 161, paragraph 1<br>----- | 1,3,7,<br>10,12,<br>14,18,<br>21,23,<br>25,29,<br>30,33 |
| E  | EP 1 338 585 A (GLOBACHEM NV)<br>27 August 2003 (2003-08-27)<br><br>claims<br>-----  | 1-3,7,<br>10,<br>12-14,<br>18,21,<br>23-25,<br>29,30,33 |
| X  | DE 16 42 330 A (SHELL INT RESEARCH)<br>3 June 1971 (1971-06-03)<br><br>the whole document<br>-----   | 1,6,7,<br>11,12,<br>17,18,<br>22,23,<br>28-30,34        |

-/--

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2003/004815

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages   | Relevant to claim No.                            |
|------------|--|--|
| X          | US 5 173 106 A (MARUMO SHINGO ET AL)<br>22 December 1992 (1992-12-22)<br><br>column 1, line 38 - line 65<br>column 3, line 38 - line 44; examples<br>-----   | 1,6,7,<br>11,12,<br>17,18,<br>22,23,<br>28-30,34 |
| X          | EP 0 348 767 A (BASF AG)<br>3 January 1990 (1990-01-03)<br><br>page 2, line 1 - line 22<br>page 2, line 41 - line 50<br>-----  | 1,6,7,<br>11,12,<br>17,18,<br>22,23,<br>28-30,34 |
| X          | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 015, no. 388 (C-0872),<br>2 October 1991 (1991-10-02)<br>& JP 03 157305 A (TORAY IND INC),<br>5 July 1991 (1991-07-05)<br>abstract<br>-----  | 1,6,7,<br>11,12,<br>17,18,<br>22,23,<br>28-30,34 |
| X          | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 017, no. 513 (C-1111),<br>16 September 1993 (1993-09-16)<br>& JP 05 139912 A (TORAY IND INC),<br>8 June 1993 (1993-06-08)<br>abstract<br>-----   | 1,6,7,<br>11,12,<br>17,18,<br>22,23,<br>28-30,34 |
| X          | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 017, no. 052 (C-1022),<br>2 February 1993 (1993-02-02)<br>& JP 04 264006 A (TORAY IND INC),<br>18 September 1992 (1992-09-18)<br>abstract<br>-----   | 1,6,7,<br>11,12,<br>17,18,<br>22,23,<br>28-30,34 |
| X          | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 017, no. 617 (C-1129),<br>15 November 1993 (1993-11-15)<br>& JP 05 186303 A (SANKYO CO LTD;OTHERS:<br>01), 27 July 1993 (1993-07-27)<br>abstract<br>-----  | 1,6,7,<br>11,12,<br>17,18,<br>22,23,<br>28-30,34 |
| X          | EP 0 962 133 A (HILHORST MARIA HELENA<br>;LAANE NICOLAAS CHARLES MARIE (NL))<br>8 December 1999 (1999-12-08)<br><br>paragraph [0001] - paragraph [0004]<br>paragraph [0016] - paragraph [0017]<br>paragraph [0020]; claims 1,7; example 1;<br>table 1<br>----- | 1,6,7,<br>12,17,<br>18,23,<br>28-30,34           |

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/EP2003/004815

## Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
  
2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
  
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

## Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see supplemental sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☒ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:  
  
**Claims 1, 7, 12, 18, 23, 29, 30 (all in part), 2, 3, 6, 10, 11, 13, 14, 17, 21, 22, 24, 25, 28, 33, 34 (all in full); i.e. insofar as relating to subject matter 1 and 4.**
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

**The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:**

- 1. Claims 1, 7, 12, 18, 23, 29, 30 (all in part), 2, 3, 10, 13, 14, 21, 24, 25, 33 (all in full)**

**Use of a compound selected from Gibberellin A3, Gibberellin A4 and Gibberellin A7 as a vegetal reinforcing agent,  
method for reinforcing higher plants by placing a phyto-effective amount of at least one of these compounds on said plants,  
and corresponding formulations for use as vegetal reinforcing agents following dilution.**

---

- 2. Claims 1, 7, 12, 18, 23, 29, 30 (all in part), 4, 8, 9, 15, 19, 20, 26, 31, 32 (all in full)**

**Use of 1-naphthaline acetic acid as a vegetal reinforcing agent,  
method for reinforcing higher plants by placing a phyto-effective amount of 1-naphthaline acetic acid on said plants,  
and corresponding formulations for use as vegetal reinforcing agents following dilution.**

---

- 3. Claims 1, 7, 12, 18, 23, 29, 30 (all in part), 5, 8, 9, 16, 19, 20, 27, 31, 32 (all in full)**

**Use of N6-benzyladenine as a vegetal reinforcing agent,  
method for reinforcing higher plants by placing a phyto-effective amount of N6-benzyladenine on said plants,  
and corresponding formulations for use as vegetal reinforcing agents following dilution.**

---

- 4. Claims 1, 7, 12, 18, 23, 29, 30 (all in part), 6, 11, 17, 22, 28, 34 (all in full)**

**Use of S-abscisic acid as a vegetal reinforcing agent,  
method for reinforcing higher plants by placing a phyto-effective amount of S-abscisic acid on said plants,  
and corresponding formulations for use as vegetal reinforcing agents following dilution.**

---

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2003/004815

| Patent document<br>cited in search report |   | Publication<br>date | Patent family<br>member(s)   | Publication<br>date  |
|---|---|---------------------|--|--|
| US 5163993                                | A | 17-11-1992          | NONE   |  |
| WO 0162080                                | A | 30-08-2001          | AR 027393 A1<br>US 2003013610 A1   | 26-03-2003<br>16-01-2003   |
| EP 1338585                                | A | 27-08-2003          | DE 10204456 A1   | 14-08-2003   |
| DE 1642330                                | A | 03-06-1971          | BE 694962 A<br>CH 485394 A<br>FR 1512987 A<br>GB 1101844 A<br>GB 1103000 A<br>NL 6703449 A<br>US 3499750 A | 04-09-1967<br>15-02-1970<br>09-02-1968<br>31-01-1968<br>14-02-1968<br>05-09-1967<br>10-03-1970 |
| US 5173106                                | A | 22-12-1992          | DE 69112525 D1<br>DE 69112525 T2<br>EP 0466353 A1<br>ES 2079034 T3<br>JP 2855801 B2<br>JP 4059704 A        | 05-10-1995<br>29-02-1996<br>15-01-1992<br>01-01-1996<br>10-02-1999<br>26-02-1992               |
| EP 0348767                                | A | 03-01-1990          | DE 3821520 A1  | 28-12-1989   |
| JP 03157305                               | A | 05-07-1991          | JP 3006003 B2  | 07-02-2000   |
| JP 05139912                               | A | 08-06-1993          | JP 3064592 B2  | 12-07-2000   |
| JP 04264006                               | A | 18-09-1992          | NONE   |  |
| JP 05186303                               | A | 27-07-1993          | JP 3065720 B2  | 17-07-2000   |
| EP 0962133                                | A | 08-12-1999          | NL 1009265 C2<br>NL 1009265 A1   | 17-05-1999<br>28-09-1998   |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/04815

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 A01N45/00 A01N43/90 A01N49/00 A01N37/10 A01H3/04  
C05F11/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A01N A01H A01G C05F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, BIOSIS

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile  | Betr. Anspruch Nr.                                      |
|------------|---|---|
| X          | TOMLIN C (ED): "The e-Pesticide Manual 1999-2000 (Eleventh Edition) Version 1.1" 'CD-ROM', THE BRITISH CROP PROTECTION COUNCIL XP002253914<br><br>Eintrag Nr. 379 "gibberellic acid" Absatz "Applications", Abschnitt "Uses"                  | 1,3,7,<br>10,12,<br>14,18,<br>21,23,<br>25,29,<br>30,33 |
| X          | TOMLIN C (ED): "The e-Pesticide Manual 1999-2000 (Eleventh Edition) Version 1.1" , THE BRITISH CROP PROTECTION COUNCIL XP002253915<br><br>Eintrag 380 "gibberellin A4 with gibberellin A7" Absatz "Applications", Abschnitt "uses"<br><br>-/- | 1,2,7,<br>12,13,<br>18,23,<br>24,29,<br>30,33           |



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

12. Dezember 2003

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

22.12.03

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Muellners, W



## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/04815

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile   | Betr. Anspruch Nr.                                      |
|------------|--|---|
| X          | US 5 163 993 A (SHAFFER WARREN E ET AL)<br>17. November 1992 (1992-11-17)<br><br>Spalte 1, Zeile 25 - Zeile 39<br>Spalte 3, Zeile 10 - Zeile 34<br>Spalte 4, Zeile 3 - Zeile 23<br>---   | 1,3,7,<br>10,12,<br>14,18,<br>21,23,<br>25,29,<br>30,33 |
| X          | WO 01 62080 A (JONES PETER WILLIAM<br>;KILLICK ANDREW ROBERT (AU); MORRISON JOHN<br>DAV) 30. August 2001 (2001-08-30)<br><br>Seite 1, Zeile 28 - Zeile 30<br>Seite 3, Zeile 5 - Zeile 23; Beispiele 2,3<br>---   | 1,3,7,<br>10,12,<br>14,18,<br>21,23,<br>25,29,<br>30,33 |
| X          | ROGER DUNCAN : "2000 Summer Bunch Rot<br>Trial "<br>AGRO-K CORPORATION WEBSITE, 'Online!<br>Seiten 1-5, XP002254200<br>Gefunden im Internet:<br><URL:http://www.agro-k.com/research/nz-tri<br>als/2000-001.htm> 'gefunden am 2003-09-09!<br>Seite 1, Absatz 1<br>---   | 1,3,7,<br>10,12,<br>14,18,<br>21,23,<br>25,29,<br>30,33 |
| X          | KOLBE W: "Zur Frage der Anwendung der<br>Gibberelline im praktischen Pflanzenbau"<br>ZEITSCHRIFT FUER ACKER- UND PFLANZENBAU -<br>JOURNAL OF AGRONOMY AND CROP SCIENCE,<br>BERLIN, DE,<br>Nr. 107, 1958, Seiten 147-60, XP002074825<br>ISSN: 0044-2151<br>Seite 149, Absatz 3 - Absatz 4<br>Seite 161, Absatz 1<br>--- | 1,3,7,<br>10,12,<br>14,18,<br>21,23,<br>25,29,<br>30,33 |
| E          | EP 1 338 585 A (GLOBACHEM NV)<br>27. August 2003 (2003-08-27)<br><br>Ansprüche<br>---  | 1-3,7,<br>10,<br>12-14,<br>18,21,<br>23-25,<br>29,30,33 |
| X          | DE 16 42 330 A (SHELL INT RESEARCH)<br>3. Juni 1971 (1971-06-03)<br><br>das ganze Dokument<br>---  | 1,6,7,<br>11,12,<br>17,18,<br>22,23,<br>28-30,34        |

-/--

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/04815

C<sub>1</sub>(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile   | Betr. Anspruch n.r.                              |
|------------|--|--|
| X          | US 5 173 106 A (MARUMO SHINGO ET AL)<br>22. Dezember 1992 (1992-12-22)<br><br>Spalte 1, Zeile 38 - Zeile 65<br>Spalte 3, Zeile 38 - Zeile 44; Beispiele  | 1,6,7,<br>11,12,<br>17,18,<br>22,23,<br>28-30,34 |
| X          | EP 0 348 767 A (BASF AG)<br>3. Januar 1990 (1990-01-03)<br><br>Seite 2, Zeile 1 - Zeile 22<br>Seite 2, Zeile 41 - Zeile 50   | 1,6,7,<br>11,12,<br>17,18,<br>22,23,<br>28-30,34 |
| X          | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 015, no. 388 (C-0872),<br>2. Oktober 1991 (1991-10-02)<br>& JP 03 157305 A (TORAY IND INC),<br>5. Juli 1991 (1991-07-05)<br>Zusammenfassung  | 1,6,7,<br>11,12,<br>17,18,<br>22,23,<br>28-30,34 |
| X          | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 017, no. 513 (C-1111),<br>16. September 1993 (1993-09-16)<br>& JP 05 139912 A (TORAY IND INC),<br>8. Juni 1993 (1993-06-08)<br>Zusammenfassung   | 1,6,7,<br>11,12,<br>17,18,<br>22,23,<br>28-30,34 |
| X          | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 017, no. 052 (C-1022),<br>2. Februar 1993 (1993-02-02)<br>& JP 04 264006 A (TORAY IND INC),<br>18. September 1992 (1992-09-18)<br>Zusammenfassung  | 1,6,7,<br>11,12,<br>17,18,<br>22,23,<br>28-30,34 |
| X          | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 017, no. 617 (C-1129),<br>15. November 1993 (1993-11-15)<br>& JP 05 186303 A (SANKYO CO LTD; OTHERS:<br>01), 27. Juli 1993 (1993-07-27)<br>Zusammenfassung   | 1,6,7,<br>11,12,<br>17,18,<br>22,23,<br>28-30,34 |
| X          | EP 0 962 133 A (HILHORST MARIA HELENA<br>; LAANE NICOLAAS CHARLES MARIE (NL))<br>8. Dezember 1999 (1999-12-08)<br><br>Absatz '0001! - Absatz '0004!<br>Absatz '0016! - Absatz '0017!<br>Absatz '0020!; Ansprüche 1,7; Beispiel 1;<br>Tabelle 1 | 1,6,7,<br>12,17,<br>18,23,<br>28-30,34           |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2003/004815

## Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.  
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
  
2. ☐ Ansprüche Nr.  
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
  
3. ☐ Ansprüche Nr.  
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

## Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
  
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
  
3. ☒ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.  
1,7,12,18,23,29,30 (alle teilweise), 2,3,6,10,11,13,14,17,21,22,24,25,28,33  
34 (alle vollständig); d.h. (soweit) die Gegenstände 1 und 4 betreffend
  
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

☒ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.

☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

## WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1,7,12,18,23,29,30 (alle teilweise),  
2,3,10,13,14,21,24,25,33 (alle  
vollständig)

Verwendung einer Verbindung, ausgewählt aus der Reihe  
Gibberellin A3, Gibberellin A4 und Gibberellin A7 als  
Pflanzenstärkungsmittel,  
Verfahren zur Stärkung höherer Pflanzen durch Aufbringung  
phytoeffektiv wirksamen Menge mindestens einer Verbindung  
aus dieser Reihe,  
und entsprechende Formulierungen zur Anwendung als  
Pflanzenstärkungsmittel nach Verdünnung  
---

2. Ansprüche: 1,7,12,18,23,29,30 (alle teilweise),  
4,8,9,15,19,20,26,31,32 (alle  
vollständig)

Verwendung von 1-Naphthalinessigsäure als  
Pflanzenstärkungsmittel,  
Verfahren zur Stärkung höherer Pflanzen durch Aufbringung  
einer phytoeffektiv wirksamen Menge von  
1-Naphthalinessigsäure,  
und entsprechende Formulierungen zur Anwendung als  
Pflanzenstärkungsmittel nach Verdünnung  
---

3. Ansprüche: 1,7,12,18,23,29,30 (alle teilweise),  
5,8,9,16,19,20,27,31,32 (alle  
vollständig)

Verwendung von N6-Benzyladenin als Pflanzenstärkungsmittel,  
Verfahren zur Stärkung höherer Pflanzen durch Aufbringung  
einer phytoeffektiv wirksamen Menge von N6-Benzyladenin,  
und entsprechende Formulierungen zur Anwendung als  
Pflanzenstärkungsmittel nach Verdünnung  
---

4. Ansprüche: 1,7,12,18,23,29,30 (alle teilweise), 6,11,17,22,28,34  
(alle vollständig)

Verwendung von S-Abscisinsäure als Pflanzenstärkungsmittel,  
Verfahren zur Stärkung höherer Pflanzen durch Aufbringung  
einer phytoeffektiv wirksamen Menge von S-Abscisinsäure,  
und entsprechende Formulierungen zur Anwendung als  
Pflanzenstärkungsmittel nach Verdünnung  
---

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2003/004815

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |   | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |               | Datum der<br>Veröffentlichung |
|--|---|-------------------------------|-----------------------------------|---------------|-------------------------------|
| US 5163993   | A | 17-11-1992                    | KEINE                             |               |                               |
| WO 0162080   | A | 30-08-2001                    | AR                                | 027393 A1     | 26-03-2003                    |
|  |   |                               | US                                | 2003013610 A1 | 16-01-2003                    |
| EP 1338585   | A | 27-08-2003                    | DE                                | 10204456 A1   | 14-08-2003                    |
| DE 1642330   | A | 03-06-1971                    | BE                                | 694962 A      | 04-09-1967                    |
|  |   |                               | CH                                | 485394 A      | 15-02-1970                    |
|  |   |                               | FR                                | 1512987 A     | 09-02-1968                    |
|  |   |                               | GB                                | 1101844 A     | 31-01-1968                    |
|  |   |                               | GB                                | 1103000 A     | 14-02-1968                    |
|  |   |                               | NL                                | 6703449 A     | 05-09-1967                    |
|  |   |                               | US                                | 3499750 A     | 10-03-1970                    |
| US 5173106   | A | 22-12-1992                    | DE                                | 69112525 D1   | 05-10-1995                    |
|  |   |                               | DE                                | 69112525 T2   | 29-02-1996                    |
|  |   |                               | EP                                | 0466353 A1    | 15-01-1992                    |
|  |   |                               | ES                                | 2079034 T3    | 01-01-1996                    |
|  |   |                               | JP                                | 2855801 B2    | 10-02-1999                    |
|  |   |                               | JP                                | 4059704 A     | 26-02-1992                    |
| EP 0348767   | A | 03-01-1990                    | DE                                | 3821520 A1    | 28-12-1989                    |
| JP 03157305  | A | 05-07-1991                    | JP                                | 3006003 B2    | 07-02-2000                    |
| JP 05139912  | A | 08-06-1993                    | JP                                | 3064592 B2    | 12-07-2000                    |
| JP 04264006  | A | 18-09-1992                    | KEINE                             |               |                               |
| JP 05186303  | A | 27-07-1993                    | JP                                | 3065720 B2    | 17-07-2000                    |
| EP 0962133   | A | 08-12-1999                    | NL                                | 1009265 C2    | 17-05-1999                    |
|  |   |                               | NL                                | 1009265 A1    | 28-09-1998                    |